

# Wettbewerb und Regulierung des Bahnmarktes

Georg Götz<sup>\*a</sup> & Benjamin Pakula<sup>\*b</sup>

Justus-Liebig-Universität Gießen

Working Paper, November 2010

Die deutsche Bahnindustrie hat sich seit der Bahnreform 1994 grundlegend verändert. In Bezug auf die Liberalisierung gehört der deutsche Markt zu den am weitesten fortgeschrittenen.<sup>1</sup> In den letzten Jahren drehte sich die Diskussion häufig um den Stand des Wettbewerbs in den verschiedenen Teilssegmenten des Bahnmarktes. Hier sind interessante Entwicklungen zu verzeichnen. Im Bereich des Personenfernverkehrs ist mit der im Koalitionsvertrag vorgesehenen Liberalisierung des Fernbusverkehrs eine Intensivierung des sogenannten intermodalen Wettbewerbs zu erwarten. Im Nahverkehr haben die Wettbewerber der Deutschen Bahn AG einen großen Teil der letzten Ausschreibungen gewonnen. Im Güterverkehr haben Wettbewerber insbesondere im Bereich des Ganzzugverkehrs beträchtliche Marktanteile aufzuweisen. Dennoch zeigen sich die Monopolkommission<sup>2</sup>, die Bundesnetzagentur<sup>3</sup> und die Wettbewerber<sup>4</sup> in Teilen skeptisch bzgl. der Wettbewerbsentwicklung und fordern weitergehende staatliche Interventionen. Der vorliegende Beitrag liefert eine Bestandsaufnahme der Wettbewerbssituation in den verschiedenen Segmenten und hinterfragt, ob der vielfach im Hinblick auf die Einschätzung der Wettbewerbssituation vorzufindende Pessimismus angebracht ist.

## Wettbewerb im Fernverkehr

Der Fernverkehrsmarkt stellt ein interessantes Anschauungsbeispiel für zwei miteinander verbundene Fragen dar:

1. Ist in einem bestimmten Segment einer Netzwerkindustrie Wettbewerb möglich bzw. wünschenswert?

---

\* Justus-Liebig-Universität Gießen, Professur Industrieökonomie, Wettbewerbspolitik und Regulierung (VWL I): <http://wiwi.uni-giessen.de/home/goetz/>, <sup>a</sup> [Georg.Goetz@wirtschaft.uni-giessen.de](mailto:Georg.Goetz@wirtschaft.uni-giessen.de),

<sup>b</sup> [Benjamin.Pakula@wirtschaft.uni-giessen.de](mailto:Benjamin.Pakula@wirtschaft.uni-giessen.de)

<sup>1</sup> Vgl. IBM (2007).

<sup>2</sup> Vgl. Monopolkommission (2009).

<sup>3</sup> Vgl. Bundesnetzagentur (2010), S. 203.

<sup>4</sup> Vgl. Mofair (2009).

## 2. Ist Wettbewerb notwendig, um Marktmacht in diesem Segment zu begrenzen?

Die zweite Frage wird dabei vor allem dann relevant, wenn die erste zu verneinen ist. Letzteres scheint im Fernverkehrsmarkt der Fall zu sein, in dem Wettbewerber der Deutschen Bahn seit der Öffnung des Fernverkehrsmarktes auf der Schiene gemeinsam weniger als 1% Marktanteil erzielt haben. Daran wird sich aller Voraussicht nach in den nächsten Jahren nichts Grundlegendes ändern, auch wenn zu den seit einigen Jahren bestehenden zwei Wettbewerber-Strecken - Interconnex verbindet Rostock und Leipzig; die Vogtland-Bahn Berlin und Plauen<sup>5</sup> - der verschobene Markteintritt von locomore im April 2011 erfolgen sollte und ein mehrmals täglich fahrender Service auf der Strecke Hamburg-Köln angeboten würde.<sup>6</sup> Diese Entwicklung wird u.a. vom Regulierer als nicht befriedigend dargestellt.<sup>7</sup> Allerdings greift es in mehrfacher Hinsicht zu kurz, von dieser dominanten Position des Altsassen in einem Marktsegment direkt auf das Bestehen einer wohlfahrtsschädlichen marktbeherrschenden Stellung zu schließen. Zum einen scheint es aufgrund der Netzwerkvorteile, den ein großer Anbieter im Bahnmarkt besitzt, unwahrscheinlich, dass Wettbewerber in „open-access“-Regimen selbst in langer Frist einen hohen Marktanteil gewinnen.<sup>8</sup> Die Frage ist an dieser Stelle, ob Wettbewerb in einem derartigen Fall überhaupt wünschenswert ist. Wichtiger scheint uns an dieser Stelle allerdings die Antwort auf die zweite der oben angeführten Fragen. Diese schließt unmittelbare an die Frage der Marktabgrenzung an. Dabei geht es um „die systematische Ermittlung der Wettbewerbskräfte, denen sich die beteiligten Unternehmen zu stellen haben. (...) [Es] soll ermittelt werden, welche konkurrierenden Unternehmen tatsächlich in der Lage sind, dem Verhalten der beteiligten Unternehmen Schranken zu setzen und sie daran zu hindern, sich einem wirksamen Wettbewerbsdruck zu entziehen. Nach Abgrenzung des Marktes ist es unter anderem möglich, Marktanteile zu berechnen, die aussagekräftige Informationen für die wettbewerbliche Würdigung der Marktposition (...) darstellen.“<sup>9</sup>

Ganz abgesehen davon, dass Marktanteile alleine kein hinreichendes Kriterium für die Feststellung von Marktmacht darstellen,<sup>10</sup> scheint bei der obigen Beurteilung der zweite Schritt, die Bestimmung der Marktanteile, ohne den ersten Schritt, die Definition des relevanten Marktes, vorgenommen zu sein. Will man die wesentlichen Wettbewerbskräfte bestimmen, so ist jedenfalls zu berücksichtigen, dass der Fernverkehr zum Teil starkem intermodalen Wettbewerb ausgesetzt. Dieser fließt häufig nicht in die Betrachtung ein, da bei der Beurteilung der Wettbewerbssituation, d.h., bei der Marktdefinition, oft eine industriezentrierte Sicht eingenommen wird. Ökonomisch richtig ist es jedoch, alle Produkte, die eine hinreichend hohe Substitutionselastizität aufweisen, als zu einem Markt zugehörig zu betrachten.<sup>11</sup> Die Europäische Kommission formuliert es folgendermaßen: „Die

---

<sup>5</sup> Vgl. Deutsche Bahn (2010).

<sup>6</sup> vgl. locomore (2010).

<sup>7</sup> Vgl. Bundesnetzagentur (2010), S. 203.

<sup>8</sup> Vgl. Seabright/ Ivaldi (2003), S. 62.

<sup>9</sup> EU Kommission (2003). Kursivsetzung hinzugefügt.

<sup>10</sup> Vgl. Bender/ Götz/ Pakula (2010), S. 8. Es ist daher fraglich, aus welchem Grund die Bundesnetzagentur dieses Kriterium als maßgebliche Größe für Wettbewerb heranzieht.

<sup>11</sup> Vgl. Bender/ Götz/ Pakula (2010), S. 2.

Beurteilung der Substituierbarkeit der Nachfrage erfordert eine Bestimmung derjenigen Produkte, die von den Abnehmern als austauschbar angesehen werden.“<sup>12</sup>

Der Fernverkehr der Bahn steht u.a. im Wettbewerb mit dem Autoverkehr und dem innerdeutschen Flugverkehr. Jeder Transportmodus hat komparative Vor- und Nachteile gegenüber den jeweils anderen Modi.<sup>13</sup> Die engen Substitutionsbeziehungen zwischen Bahn, Flugzeug und Auto stellen Ivaldi/Vibes in einer Simulationsanalyse dar. Sie finden heraus, dass schon eine geringe Anzahl Wettbewerber gegenseitig hohen Wettbewerbsdruck ausüben können.<sup>14</sup> Friebel/ Niffka analysieren den Eintritt von Billig-Fluglinien hinsichtlich Verkehrsvolumen und Reaktion der Deutschen Bahn und der Lufthansa. Dabei weisen sie nach, dass der Eintritt teils erhebliche Änderungen der Preispolitik zur Folge hatte.<sup>15</sup>

Wie der intermodale Wettbewerb durch den Flugverkehr auf Preissetzungsspielräume der Deutschen Bahn wirkt, veranschaulicht das folgende Beispiel: Gegenüber Start-Ziel-Verbindungen (bspw. von A nach Z) ohne Zwischenstopp, wie sie im innerdeutschen Flugverkehr vorherrschen, hat die Bahn bei der Preissetzung einen Nachteil, wenn sie Zwischenstopps zwischen der im Wettbewerb stehenden Start-Ziel-Relation einplant (bspw. B). So muss aus Arbitrageerwägungen gelten:  $p_{AB} + p_{BZ} \geq p_{AZ} \geq \max\{p_{AB}, p_{AZ}\}$ .<sup>16</sup> Wenn eine Verbindung AZ in starkem intermodalen Wettbewerb steht und daher geringe Preise eine geeignete Abwehrstrategie darstellen könnten, ist es aus Arbitrageerwägungen nicht sinnvoll, auf Teilstrecken höhere Preise zu wählen. Damit wird klar, dass intermodaler Wettbewerb mit dem Flugverkehr nicht nur auf der Relation AZ wirkt, sondern auch auf die Teilabschnitte AB und BZ. Zusätzlich ist noch zu berücksichtigen, dass die Preispolitik der Deutschen Bahn unter starker öffentlicher Beobachtung steht. Daher kann davon ausgegangen werden, dass Sonderangebote, die sich primär gegen intermodale Konkurrenz richten, allein aus Marketinggesichtspunkten auch auf andere Destinationen ausgedehnt werden müssen. Damit wirkt die disziplinierende Funktion des intermodalen Wettbewerbs über die Relationen hinaus, auf denen dieser Wettbewerb stattfindet. Aus Sicht der Markdefinition ist hier die entscheidende Frage, inwieweit die deutsche Bahn in der Lage ist, bei derartigen Angeboten die Preise zu diskriminieren. Die Schlussfolgerung aus dem vorletzten Gutachten der Monopolkommission sind daher zumindest teilweise abzuschwächen: „Insgesamt dürfte die Substitutionskonkurrenz der Low Cost Airlines [LCA] für den Personenfernverkehr der DB AG weniger bedeutsam sein, als die DB AG selbst vorgibt. Aus der Perspektive des Gesamtunternehmens gibt es daher keinen gemeinsamen Markt von LCA und DB AG. Dieser betrifft lediglich relationsspezifisch wenige selektive Teilsegmente des Fernverkehrsmarktes.“<sup>17</sup>

---

<sup>12</sup> EU Kommission (2003).

<sup>13</sup> Vgl. Monopolkommission (2009), S. 50-52.

<sup>14</sup> Vgl. Ivaldi/ Vibes (2008).

<sup>15</sup> Vgl. Friebel/ Niffka (2009).

<sup>16</sup> Vgl. Monopolkommission (2009), S. 53f. Die Monopolkommission stellt diese Arbitragebedingung im Zusammenhang mit möglichen Netzkonfigurationen und Preispolitiken potentieller Neueinsteiger auf. Dass dies auch ganz entscheidend die Preissetzungsspielräume im intermodalen Wettbewerb einschränkt, wie in diesem Text beschrieben, wird nicht erwähnt.

<sup>17</sup> Monopolkommission (2008), S. 38. Darüber hinaus ist die Aussage „aus der Perspektive des Gesamtunternehmens“ ökonomisch zwar richtig; jedoch sollte die Marktabgrenzung nicht aus Gesamtperspektive, sondern aus Produktperspektive vorgenommen werden. Produkte, die Substitute darstellen, sind Bestandteil eines gemeinsamen Marktes.

Die geplante Liberalisierung des Fernbusverkehrs ist ein weiterer Schritt, den intermodalen Wettbewerb zu stärken. Fernbusverkehr kann insbesondere auf Strecken, auf denen das Flugzeug keine Alternative zur Bahn darstellt, hohen Wettbewerbsdruck auf die Bahn ausüben. Fernbusse weisen teilweise Kostenvorteile und eine größere Flexibilität gegenüber der Bahn auf. Zudem sind die Markteintrittsbarrieren sehr gering, da kaum versunkene Investitionen getätigt werden müssen. So sagen Hirschhausen et al.<sup>18</sup> den Fernbussen auf Strecken von ca. 300 km einen Marktanteil zwischen 5,3% und 27,7% Marktanteil voraus.

Das Substitutionspotential durch den motorisierten Individualverkehrs brauchen wir hier nicht näher auszuführen. Zu verweisen ist hier lediglich erneut darauf, dass es bei der Einschätzung dieses Potentials nicht auf die Nachfrager ankommt, die keine Substitutionsmöglichkeiten haben, sondern darauf ob im Falle von Preiserhöhungen eine hinreichende Zahl abwandernder Kunden gibt.

### **Wettbewerb im Nahverkehr**

Der Wettbewerb im Nahverkehr ist grundsätzlich anders organisiert als im Fernverkehr. Da davon ausgegangen wird, dass viele Nahverkehrsangebote nicht eigenwirtschaftlich betrieben werden können, wurden die Bestellerorganisationen gegründet, die ein Nahverkehrsangebot bestellen. Die Bestellungen können entweder die Form einer Direktvergabe oder einer Ausschreibung annehmen. Sowohl die Wettbewerber<sup>19</sup> der Deutschen Bahn als auch die Monopolkommission<sup>20</sup> beklagen, dass nicht alle Bestellungen ausgeschrieben würden, sondern nach wie vor ein hoher Anteil direkt vergeben würde. Die Direktvergaben erfolgen in der Regel an die DB Regio, die Nahverkehrstochter der Deutschen Bahn. So wurden für das Jahr 2011 65,7% der Zugkilometer direkt an die DB Regio vergeben.<sup>21</sup>

Die Vorteile von Ausschreibungen werden im Allgemeinen darin gesehen, dass seitens der Betreiber bessere Angebote vorgelegt werden, dass das effiziente Unternehmen den Markt bedient und dass diese Vergabeform weniger anfällig für Einflussnahme ist. Direktvergaben hingegen gehen in der Regel mit geringeren Transaktionskosten einher. Darüber hinaus ist das Angebot der beiden Vertragspartner besser abstimmbare.<sup>22</sup> Bajari/McMillan/Tadelis stellen den Trade-off ausführlich dar, dem sich der Besteller gegenüber sieht: Einerseits besteht ein Anreiz, durch eine Ausschreibung Kosten zu sparen. Andererseits möchte der Besteller auch vermeiden, dass kostspielige Nachverhandlungen stattfinden, weil der geschlossene Vertrag nicht vollständig ist. Sie schlussfolgern: „The analysis suggests a number of possible limitations to the use of competitive tendering. These may perform poorly when projects are complex, contractual design is incomplete and there are few available bidders. Furthermore, competitive tendering may stifle communication between buyers and sellers, preventing the buyer from utilizing the contractor’s expertise when

---

<sup>18</sup> Vgl. Hirschhausen et al. (2008).

<sup>19</sup> Vgl. Mofair (2009), S. 25.

<sup>20</sup> Vgl. Monopolkommission (2009), S. 23.

<sup>21</sup> Vgl. Monopolkommission, S. 21.

<sup>22</sup> Vgl. Bajari/ McMillan/ Tadelis (2006), S. 1, Lalive/ Schmutzler (2008b), S. 444.

designing the project.”<sup>23</sup> Dieses Fazit wurde ebenfalls in einer ökonomischen Analyse der Autoren gezogen.<sup>24</sup> Je komplexer ein Auftrag ist, desto eher scheint eine Direktvergabe vorteilhaft zu sein.

Die erwarteten Kostensenkungen betreffend gibt es mehrere Studien, die v.a. den Busmarkt untersuchen. Hensher/ Wallis<sup>25</sup> analysieren die Einsparungen, die in verschiedenen Ländern bei der Liberalisierung des Busmarktes in verschiedenen Ländern erzielt wurden. Die Einsparungen bei der ersten Ausschreibung nach Auflösung der Monopole beliefen sich auf zwischen 20 und 55%. Allerdings seien dies Erstrundeneinsparungen gewesen. Die folgenden Ausschreibungen hätten in vielen Fällen zu einer Kostensteigerung geführt, was u.a. darauf zurück geführt wird, dass die Bieter besser informiert gewesen seien und dass teilweise höhere Standards in den Ausschreibungen bei der Erbringung der Dienstleistung gefordert worden seien.<sup>26</sup>

Boitani/ Cambini<sup>27</sup> untersuchen den italienischen Busmarkt und finden keine Einsparungen bei Ausschreibungen gegenüber der vorherigen Situation. Sie führen dies allerdings in den meisten Fällen auf das Ausschreibungsdesign zurück. Die Besteller hätten zu sehr die Interessen ihrer lokalen Versorger im Blick gehabt; es habe die Möglichkeit bestanden, dass die Rahmenbedingungen während der Ausschreibungsperiode geändert würden. Sozialklauseln hätten ebenfalls den lokalen Versorgern Vorteile beschert.

Mit Blick auf den deutschen Bahn-Nahverkehrsmarkt analysieren Lalive/ Schmutzler<sup>28</sup>, welche Art der 77 Ausschreibungen in Baden-Württemberg im Zeitraum 1997-2007 an die Wettbewerber der Deutschen Bahn gingen. Sie stellen fest, dass große Verkehrsgebiete eher an die DB Regio vergeben werden als an die Wettbewerber. Wettbewerber kommen eher bei kleineren Aufträgen und in der zweiten Hälfte des Untersuchungszeitraumes zum Zuge. Sie führen dies auf Reputations- und Lerneffekte zurück.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass weder eindeutige theoretische noch empirische Unterstützung für Ausschreibungen oder Direktvergaben gibt. Es gibt auch in Deutschland einige Anzeichen dafür, dass Erstrundenausschreibungen zu Kosteneinsparungen der Bestellerentgelte geführt haben.<sup>29</sup> Je mehr Erfahrung die Wettbewerber in der Erbringung der Dienstleistungen sammeln, desto wahrscheinlicher wird es, dass sie auch bei Direktvergaben zum Zuge kommen. Eine vollständige Abkehr davon scheint auf lange Frist, wie von vielen Bundesländern geplant,<sup>30</sup> nicht das Maß aller Dinge zu sein.

## **Güterverkehr**

---

<sup>23</sup> Bajari/ McMillan/ Tadelis (2006), S. 1.

<sup>24</sup> Bajari/ Tadelis (2008).

<sup>25</sup> Vgl. Hensher/ Wallis (2005).

<sup>26</sup> Smith/ Nash/ Wheat (2009), S. 61, ziehen aus seiner Untersuchung des britischen Schienenverkehrsmarktes, wo es fast ausschließlich Wettbewerb um den Markt gibt, folgendermaßen: „[...] passenger rail franchising in Britain may be regarded as a moderate success on the demand side, but [...] it has failed to achieve its objectives on the cost side.”

<sup>27</sup> Boitani/ Cambini (2006).

<sup>28</sup> Vgl. Lalive/ Schmutzler (2008a).

<sup>29</sup> Vgl. Monopolkommission (2009), S. 23f.

<sup>30</sup> Vgl. Monopolkommission (2009), S. 22.

Der Wettbewerb im Güterverkehr ist ebenfalls wie im Fernverkehr durch ein „open-access“ Regime charakterisiert. Der Güterverkehr lässt sich in zwei Segmente gliedern: Ganzzug- und Einzelwagenverkehr.<sup>31</sup> Über beide Segmente hinweg beläuft sich der Marktanteil der Wettbewerber im Jahr 2009 auf 24,6%, wobei diese hauptsächlich im Ganzzugverkehr aktiv sind.<sup>32</sup> Insgesamt waren im Jahr 2008 59 Betreiber im Ganzzugverkehr tätig,<sup>33</sup> während im Einzelwagenverkehr nur ein Konkurrent von DB Schenker engagiert ist<sup>34</sup>.

Wenn man die Zahlen von mofair<sup>35</sup> zugrunde legt, die den Einzelwagenverkehr auf gut 40% taxieren, bedeutet dies, dass Wettbewerber ca. 41% Marktanteil am Ganzzugverkehr haben. Dies kann als Zeichen für hohe Wettbewerbsfähigkeit der Konkurrenten und niedrige Markteintrittshürden gewertet werden.

Die Dominanz der Deutschen Bahn im Einzelwagenverkehr kann auf die komplexe Logistik dieser Verkehre zurückgeführt werden:<sup>36</sup> Die einzelnen Wagen müssen aus verschiedenen Verladern an einen gemeinsamen Ort zur Konsolidierung gebracht werden. Von dort erfolgt der Transport über eine gewisse Strecke, bis zu einem weiteren Knoten, von dem aus die Verteilung an die Empfänger erfolgt. Die Erbringung dieser Dienstleistung erfordert in der Regel, dass der Dienstleister deutschlandweit tätig ist und über einen großen Fuhrpark verfügt, damit die Wege zur Konsolidierung und von der Verteilung zu den Empfängern in kurzer Zeit geschehen kann. Der Einzelwagenverkehr ist ein im Vergleich zum Ganzzugverkehr margenschwaches und häufig verlustträchtiges Geschäft ist.<sup>37</sup> Letzteres liegt nicht zuletzt an dem starkem Wettbewerb durch den Straßengüterverkehr. Zur Stärkung der intermodalen Wettbewerbsposition und zur Steigerung der Profitabilität des Einzelwagenverkehrs haben die Güterbahnen aus sieben europäischen Ländern die Xrail Allianz gegründet.<sup>38</sup>

Vor dem Hintergrund der ökologisch geprägten Diskussion darum, mehr Verkehr auf die Schiene zu bringen, scheint es mehr als zweifelhaft, ob Versuche den „Wettbewerb“ im Einzelwagenverkehr zu forcieren nicht mehr schaden als nützen. Es würde zwangsläufig bedeuten, den einzigen potenten Anbieter und damit die Wettbewerbsposition des Verkehrsträgers Schiene im harten intermodalen Wettbewerb zu schwächen. Aus unserer Sicht ist es sinnvoller, gerade in diesem Kontext den Verkehrsträger Schiene im intermodalen Wettbewerb zu stärken. Hierzu stellen wir im folgenden Kapitel einige Überlegungen an.

### **Mehr Verkehr auf die Schiene: Die Bedeutung von Infrastruktursubventionen für die intermodale Wettbewerbsposition des Eisenbahnverkehrs im Vergleich mit anderen Verkehrsträgern**

Es ist seit Jahren ein politisches Ziel, mehr Verkehr auf die Schiene zu bringen, weil die Bahn im Vergleich zu PKW und Flugzeug als umweltfreundliches Verkehrsmittel gilt.<sup>39</sup> Für die Erreichung

---

<sup>31</sup> Der kombinierte Verkehr ist unter den Ganzzugverkehr gefasst.

<sup>32</sup> Vgl. Deutsche Bahn (2010), S. 13.

<sup>33</sup> Vgl. Mofair (2009), S. 68.

<sup>34</sup> Vgl. *ibid.*, S. 71.

<sup>35</sup> *Ibid.*

<sup>36</sup> Vgl. Aberle (2009), S. 371.

<sup>37</sup> So beschreibt der stellvertretende Vorsitzende der SNCF die Verluste im Einzelwagenverkehr als „astronomisch“, vgl. DVZ (2010).

<sup>38</sup> Vgl. XRail (2010).

<sup>39</sup> Vgl. EU Kommission (1996).

dieses Ziels ist die Art der Deckung der Infrastrukturkosten von erheblicher Bedeutung, denn sie stellen ca. 60% der Industriekosten dar.<sup>40</sup> Zur Deckung dieser Kosten bieten sich grundsätzlich Trassenentgelte auf Höhe der Grenzkosten (dies erfordert zur Deckung des entstehenden Verlustes staatliche Subventionen) oder auf Höhe der Inkrementalkosten an. Bei ersteren liegt der Fokus auf einer optimalen Auslastung der Kapazität, bei letzteren auf Investitionsanreizen für den Netzbetreiber.<sup>41</sup> In Deutschland machen die Trassenentgelte ca. 30% der Kosten für die Eisenbahnverkehrsunternehmen aus.<sup>42</sup> Vereinfacht gesagt, je mehr dieser Kosten durch Subventionen durch den Staat getragen wird, desto geringer sind in der Regel die Zugangsentgelte für die Nutzer und desto wettbewerbsfähiger steht die Bahn im intermodalen Vergleich dar. Dies haben Adler/ Nash/ Pels für den intermodalen Wettbewerb zwischen LCA und Hochgeschwindigkeitsbahn simuliert. Bei Trassenentgelten auf Grenzkostenniveau sind Auslastung und die Wohlfahrt am höchsten.<sup>43</sup>

Die Trassenbepreisung wird in Europa sehr unterschiedlich gehandhabt. Es werden nicht nur unterschiedliche Kostenbestandteile in die Grenzkosten einbezogen,<sup>44</sup> die Länder verfolgen auch unterschiedliche Kostendeckungsziele. So beläuft sich der Deckungsgrad in Schweden auf 5%, wohingegen mehrere osteuropäische Staaten eine 100% Kostendeckung durch die Nutzerentgelte anstreben oder schon erreichen.<sup>45</sup> Dies führt zu sehr unterschiedlichen Trassenpreisen.<sup>46</sup>

Investitionskosten für den Netzausbau werden in der Regel nicht mit in die Trassenpreise einkalkuliert, sondern durch den Staat getragen.<sup>47</sup> Sie sind wichtig bei der Erreichung des Ziels „mehr Verkehr auf die Schiene“ zu verlagern. Auch hier tun sich europa- und weltweit erhebliche Unterschiede auf. So schwanken die staatlichen Investitionen bspw. zwischen 47 Euro je Einwohner in Deutschland und 284 Euro je Einwohner in der Schweiz. Umgelegt auf Cent je Euro BIP bedeutet dies, dass 0,15 Cent in Deutschland und 0,64 Cent in der Schweiz ausgegeben werden.<sup>48</sup> So besteht laut Bundesverkehrswegeplan ein vordringlicher Bedarf an Investitionen in Höhe von 38 Mrd. Euro. Gleichzeitig liegt das gebundene Volumen an Bundesmitteln bis zum Jahr 2020 bei acht Mrd. Euro.<sup>49</sup> Dies zeigt, dass ca. 30 Mrd. Euro für Projekte, die als vordringlich eingestuft sind, bisher keine Mittel eingeplant sind.

Diese Diskussion macht deutlich, dass die Höhe der Endnachfragerpreise in den verschiedenen Segmenten ganz entscheidend von der grundlegenden politischen Weichenstellung darüber abhängt, welchen Anteil der Infrastrukturkosten die Nutzer des Verkehrsträgers Schiene tragen sollen und welcher Teil aus dem allgemeinen Haushalt erbracht wird. Dieser Zusammenhang scheint in vielen Stellungnahmen, in denen „mehr Wettbewerb“ als Allheilmittel für die meisten Probleme im Bereich des Schienenverkehrs gesehen wird, unzureichend berücksichtigt. Eine wichtige Forderung im Zusammenhang mit dem Ruf nach mehr Wettbewerb ist die nach einer vertikalen Separierung von

---

<sup>40</sup> Vgl. Gomez-Ibanez (2003), S. 328.

<sup>41</sup> Nash (2005), S. 261.

<sup>42</sup> Inkl. Nutzungsentgelte für Bahnhöfe, vgl. Bundesnetzagentur (2008), S. 30.

<sup>43</sup> Vgl. Adler/ Nash/ Pels (2008).

<sup>44</sup> Vgl. OECD (2005), S. 33.

<sup>45</sup> Vgl. *ibid.*, S. 31.

<sup>46</sup> Vgl. *ibid.*, S. 40.

<sup>47</sup> Vgl. *ibid.*, Appendix A.

<sup>48</sup> Vgl. Netzwerk Privatbahnen (2010).

<sup>49</sup> Vgl. BMVBS (2010), S. 3.

Schiennetz und Verkehrsdienstleistungen. Im folgenden Abschnitt werden wir die Vor- und Nachteile einer derart weitreichenden Maßnahme diskutieren.

### **Wettbewerbshindernisse durch vertikale Integration?**

Die Frage nach der optimalen Organisationsstruktur von vertikal verbundenen Netzwerkindustrien steht seit der Privatisierung Anfang der 1990er Jahr immer wieder im Mittelpunkt der Debatte. Die zentrale Frage ist, ob das Unternehmen, das das Netzwerk betreibt, ebenfalls Dienstleistungsanbieter auf demselben sein darf oder nicht. Wenn dies erlaubt ist, werden Diskriminierungs- und Sabotageanreize seitens des integrierten Anbieters vermutet.<sup>50</sup> Dieser Ansicht schließt sich auch die Monopolkommission in ihrem letzten Gutachten an. Sie vertritt die Meinung, dass viele Probleme im Markt vor allem durch eine eigentumsrechtliche Trennung von Verkehr und Netz gelöst werden können.<sup>51</sup> Die folgende Liste stellt einige der angeführten Probleme dar.

- Steuerung von Investitionen ins Netz (Entscheidungen über Elektrifizierung, Sanierung der Bahnhöfe etc.) zum Vorteil des eigenen Nahverkehrs: „Die Monopolkommission sieht diese Möglichkeit mit großer Besorgnis und weist darauf hin, dass nur eine Trennung von Infrastruktur- und Transportsparte des Unternehmens dieses Problem wirksam lösen kann.“, S. 36.
- Wettbewerbshindernisse im Güterverkehr: „Die Monopolkommission weist darauf hin, dass eine Lösung der in diesem Kapitel beschriebenen Probleme mit dem Ziel, einen wirksamen und unverfälschten Wettbewerb zu schaffen, nur durch eine Trennung von Infrastruktur und Transportsparte der Deutschen Bahn AG zu erreichen ist.“, S. 69.
- Diskriminierungsanreize durch Netzbetreiber: „Selbst wenn die preisliche Diskriminierung perfekt abgestellt werden könnte, bleibt aus Sicht der Monopolkommission ein so erheblicher Spielraum für nichtpreisliche Diskriminierung, dass eine eigentumsrechtliche Trennung von Infrastruktur und Transport unbedingt geboten ist.“, S. 85.
- Allgemeine Wettbewerbshindernisse: „Die Monopolkommission spricht sich deshalb ausdrücklich dafür aus, die Trennung von Infrastruktur und Transport herbeizuführen, indem die Privatisierung der Transportgesellschaften der Deutschen Bahn AG konsequent angegangen wird.“, S. 113

Diese klare und eindeutige Position der Monopolkommission überrascht doch sehr, bedenkt man, dass zum Beispiel die OECD hinsichtlich dieses Thema feststellt: „[...] advocates of vertical separation in rail face a high burden of proof.“<sup>52</sup> Selbst wenn die dargestellten Nachteile so gravierend wären, wie die Monopolkommission nahelegt, und durch eine vollständige eigentumsrechtliche Trennung abgestellt werden könnten, können die Vorteile von vertikaler Integration ebenfalls erheblich sein. Gómez-Ibáñez<sup>53</sup> und Pittman<sup>54</sup> verweisen auf erhöhte Koordinationskosten, wenn Netz und Betrieb getrennt werden. Bitzan<sup>55</sup> und Growitsch/ Wetzel<sup>56</sup> zeigen Verbundvorteile vertikal integrierter Bahnkonzerne auf. Darüber hinaus kann in Bezug auf Investitionsanreize davon ausgegangen

---

<sup>50</sup> Vgl. Rey/ Tirole (2007).

<sup>51</sup> Die Seitenangaben beziehen sich auf Monopolkommission (2009).

<sup>52</sup> OECD (2006), S. 17, Randnummer 49.

<sup>53</sup> Vgl. Gomez-Ibanez (2004), S. 7-9:

<sup>54</sup> Vgl. Pittman (2007).

<sup>55</sup> Vgl. Bitzan (2003).

<sup>56</sup> Vgl. Growitsch/ Wetzel (2007).



werden, dass diese geringer sind, wenn vertikale Separierung vorliegt. Dies liegt daran, dass das getrennte Unternehmen nicht mehr den Hauptteil der Erträge der Investition abschöpfen kann.<sup>57</sup> Hiermit wird klar, dass man sich Ineffizienzen in statischer (Betrieb: u.a. Koordinationskosten) und dynamischer Perspektive (u.a. Investitionsanreize) „einkauft“. Dies mag den intramodalen Wettbewerb stärken; kann jedoch gleichzeitig dazu beitragen, die Position der Bahn im intermodalen Wettbewerb zu schwächen.

Alles in allem scheint uns die Diskussion, ob Netz und Betrieb getrennt werden sollten, nach wie vor offen. Die Überzeugungen scheinen eher auf Glaubenssätzen der Befürworter und Gegner zu beruhen als auf einer evidenzbasierten Analyse. Angesichts des tiefen Einschnitts, den eine derart weitreichende strukturelle Änderung bedeuten würde, ist gerade von den Befürwortern einer Trennung ein äußerst detaillierter Nachweis zu liefern. Als Versuchskaninchen eignet sich ein derart komplexes System nicht.

### **Fazit**

In diesem Artikel wurde die Wettbewerbssituation des deutschen Bahnmarktes beleuchtet. Dabei wurden einige weit verbreitete „Weisheiten“ auf den Prüfstand gestellt. Insbesondere wurde analysiert, ob der von vielen Seiten bemängelte, vorgebliche Mangel an Wettbewerb tatsächlich vorzufinden ist. Dies konnte im Allgemeinen nicht bestätigt werden. Einige Teilssegmente scheinen sich weniger gut für Wettbewerb im Markt zu eignen als andere. So weist die Deutsche Bahn mit ihrem dichten Fernverkehrsnetz Netzwerkvorteile gegenüber Mitbewerbern auf, die einen Eintritt weniger lukrativ erscheinen lassen. Auch der Einzelwagenverkehr ist aufgrund seiner komplexen Logistik und seiner geringen Margen weniger gut geeignet und weniger attraktiv für Wettbewerb als der Ganzzugverkehr. Beide Teilssegmente stehen jedoch in starkem intermodalen Wettbewerb.

Die derzeitige Diskussion um Wettbewerb in den einzelnen Segmenten des Eisenbahnverkehrs birgt die Gefahr, dass die Wettbewerbsposition des gesamten Bahnmarktes gegenüber den anderen Verkehrsträgern aus den Augen verloren wird. Angesichts des umwelt- und verkehrspolitischen Ziels, mehr Verkehr auf die Schiene zu bringen, ist es nötig, das Potential von „mehr Wettbewerb“ realistisch einzuschätzen und die „großen“ Themen wie Infrastrukturfinanzierung und Verkehrsbinnenmarkt nicht aus den Augen zu verlieren. In Anbetracht der Rahmenbedingungen, insbesondere des staatlichen Finanzierungsanteils an der Infrastruktur, scheint der Wettbewerb im deutschen Eisenbahnsektor, dort wo er möglich und nötig ist, zu funktionieren. Abgesehen von der immer nötigen Feinabstimmung des bestehenden Systems scheint uns keine Ausweitung der regulatorischen Eingriffe oder gar ein Systemwechsel wie die Trennung von Netz und Betrieb angezeigt.

### **Literatur:**

Aberle, Gerd (2009): Transportwirtschaft, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München.

---

<sup>57</sup> Vgl. Buehler/ Schmutzler/ Benz (2004). Mit Fokus auf dem Bahnmarkt: theoretische Analyse Götz/ Pakula (2010); experimentelle Analyse: Ehrmann et al. (2009).

- Adler, Nicole/ Nash, Chris/ Pels, Eric (2008): High-Speed Rail & Air Transport Competition, Tinbergen Institute Discussion Paper 103/3, verfügbar unter: <http://www.tinbergen.nl/discussionpapers/08103.pdf>
- Bajari, Patrick/ Tadelis, Steven (2008): Incentives and Award Procedures: Competitive Tendering vs. Negotiations in Procurement, a preliminary version of a future chapter to appear in Dimitri, Piga et al. (Eds.) "Handbook of Procurement", Cambridge University Press.
- Bajari, Patrick/ McMillan, Robert/ Tadelis, Steven (2006): Auctions Versus Negotiations in Procurement: An Empirical Analysis, Journal of Law, Economics, and Organization, Vol. 25(2), S. 372-399.
- Baumol, W.J./ Panzar, J.C./ Willig, R.D.: Contestable Markets and the Theory of Industry Structure, New York 1982, Harcourt Brace, Jovanovic.
- Bender, Christian/Götz, Georg/ Pakula, Benjamin (2010): Effective Competition: The Importance and Relevance for Network Industries, Intereconomics (forthcoming)
- Bitzan, John D. (2003): Railroad Costs and Competition: The Implications of Introducing Competition to Railroad Network, Journal of Transport Economics and Policy, (2)37, pp. 201-225.
- BMVBS (2010): Ergebnisse der Überprüfung der Bedarfspläne für die Bundesschienenwege und die Bundesfernstraßen, verfügbar unter: <http://www.bmvbs.de/cae/servlet/contentblob/59396/publicationFile/30359/bedarfsplan-de.pdf>
- Buehler, Stefan/ Schmutzler, Armin/ Benz, Men-Andri (2004): Infrastructure quality in deregulated industries: is there an underinvestment problem?, International Journal of Industrial Organization 22 (2), S. 253-267.
- Bundesnetzagentur (2008): Marktuntersuchung Eisenbahnen 2007, verfügbar unter: <http://www.bundesnetzagentur.de/cae/servlet/contentblob/87120/publicationFile/1523/MarktuntersuchungEisenbahn07ID15287.pdf>
- Bundesnetzagentur (2010): Jahresbericht 2009, verfügbar unter: <http://www.bundesnetzagentur.de/cae/servlet/contentblob/152206/publicationFile/6684/Jahresbericht2009Id18409pdf.pdf>
- Deutsche Bahn (2010): Wettbewerbsbericht, verfügbar unter: [http://www.deutschebahn.com/site/shared/de/dateianhaenge/berichte/wettbewerbsbericht\\_2010.pdf](http://www.deutschebahn.com/site/shared/de/dateianhaenge/berichte/wettbewerbsbericht_2010.pdf)
- DVZ Deutsche Logistik-Zeitung (DVZ 2010): „Wir haben nicht vor, den Einzelwagen aufzugeben“, verfügbar unter: <http://www.dvz.de/news/alle-news/artikel/id/wir-haben-nicht-vor-den-einzelwagen-aufzugeben.html>
- Ehrmann, Thomas/ Hartwig, Karl-Hans/ Marner, Torsten/Schmale, Hendrik (2009): Specific Investments and Ownership Structures in Railways – An Experimental Analysis, University of Münster Working Paper Series, No. 12, available at: <http://www.wiwi.uni-muenster.de/ivm/materialien/forschen/veroeffentlichungen/Diskussionspapier12.pdf>
- EU Kommission (1996): White Paper – A strategy for revitalising the Community's railways (96/421).
- EU Kommission (2003): Bekanntmachung der Kommission über die Definition des relevanten Marktes im Sinne des Wettbewerbsrechts der Gemeinschaft (97/C 372/03).
- Friebel, Guido/ Niffka, Marko (2009): The Functioning of Inter-modal Competition in the Transportation Market: Evidence from the Entry of Low-cost Airlines in Germany, Review of Network Economics, Vol. 8(2), S. 189-211.

- Gómez-Ibáñez, José A. (2003): *Regulating Infrastructure – Monopoly, Contracts, and Discretion*, Harvard University Press, Cambridge.
- Gomez-Ibanez, José A. (2004): *Railroad reform: An Overview of the Options*, Paper to be presented at the Conference on Railway Reform Conference, Madrid, available at: [http://www.hks.harvard.edu/taubmancenter/pdfs/working\\_papers/gomezibanez\\_04\\_railway.pdf](http://www.hks.harvard.edu/taubmancenter/pdfs/working_papers/gomezibanez_04_railway.pdf)
- Götz, Georg/ Pakula, Benjamin: *Quality Investments and Organisational Structures - An Application to the Railway Industry*, verfügbar unter: [http://wiwi.uni-giessen.de/dl/showfile/goetz/25234/100120\\_11-\\_Benjamin\\_Pakula\\_-\\_Quality\\_Investments\\_and\\_Organisational\\_Structures.pdf](http://wiwi.uni-giessen.de/dl/showfile/goetz/25234/100120_11-_Benjamin_Pakula_-_Quality_Investments_and_Organisational_Structures.pdf)
- Growitsch, Christian/ Wetzel, Heike (2007): *Testing for Economies of Scope in European Railways: An Efficiency Analysis*, University of Lüneburg Working Paper Series, No. 72, available at: [http://www.leuphana.de/fileadmin/user\\_upload/Forschungseinrichtungen/ifvwl/WorkingPapers/wp\\_72\\_Upload.pdf](http://www.leuphana.de/fileadmin/user_upload/Forschungseinrichtungen/ifvwl/WorkingPapers/wp_72_Upload.pdf)
- Hensher, David A./ Wallis, Ian P. (2005): *Competitive Tendering as a Contracting Mechanism for Subsidising Transport – The Bus Experience*, *Journal of Transport Economics and Policy*, Volume 39(3), S. 295-321.
- Hirschhausen, Christian von/ Walter, Matthias/ Haunerland, Fabian/ Moll, Robert (2008): *Das Potenzial des Fernlinienbusverkehrs in Deutschland*, verfügbar unter: [www.tu-dresden.de/wwwleeg/publications/wp\\_tr\\_15\\_hirschhausen\\_et\\_al\\_potential\\_fernlinienbusverkehr\\_deutschland.pdf](http://www.tu-dresden.de/wwwleeg/publications/wp_tr_15_hirschhausen_et_al_potential_fernlinienbusverkehr_deutschland.pdf)
- IBM (2007): *Liberalisierungsindex Bahn 2007*, verfügbar unter: [http://www.deutschebahn.com/site/shared/de/dateianhaenge/positionspapiere/liberalisierungsindex\\_bahn\\_langfassung\\_2007.pdf](http://www.deutschebahn.com/site/shared/de/dateianhaenge/positionspapiere/liberalisierungsindex_bahn_langfassung_2007.pdf)
- Ivaldi, M./ Vibes, C.: *Price Competition in the Intercity Passenger Transport Market: A Simulation Model*, in: *Journal of Transport Economics and Policy*, Vol. 42 (2), 2008, S. 225-254.
- Lalive, R./ Schmutzler, A. (2008a): *Entry in Liberalized Railway Markets: The German Experience*, *Review of Network Economics*, Vol. 7(1), S. 37-52.
- Lalive, R./ Schmutzler, A. (2008b): *Exploring the effects of Competition for Railway Markets*, *International Journal of Industrial Organisation* 26, S. 443-458.
- Locomore (2010): *Pressemitteilung zum Hamburg-Köln Express*, verfügbar unter: [http://locomore.de/20100409\\_Presseinfo-Hamburg-Koeln-Express.pdf](http://locomore.de/20100409_Presseinfo-Hamburg-Koeln-Express.pdf)
- Mofair (2009): *Wettbewerber-Report Eisenbahn*, verfügbar unter: [http://mofair.de/content/20090707\\_wettbewerber-report-eisenbahn.pdf](http://mofair.de/content/20090707_wettbewerber-report-eisenbahn.pdf)
- Monopolkommission (2008): *Sondergutachten 48: Bahn 2008: Wettbewerbs- und Regulierungsversuche im Eisenbahnverkehr* Sondergutachten der Monopolkommission gemäß § 36 AEG, Nomos.
- Monopolkommission (2009): *Sondergutachten 55: Bahn 2009: Wettbewerb erfordert Weichenstellung: Sondergutachten der Monopolkommission gemäß § 36 AEG, Nomos.*
- Nash, Chris (2005): *Rail Infrastructure Charges in Europe*, *Journal of Transport Economics and Policy*, Vol. 39(3), September 2005, S. 259–278.
- Netzwerk Privatbahnen (2010): *Wettbewerb und Finanzierung der Schiene*, Präsentation in der Landesvertretung Hamburg, verfügbar unter: [http://www.privatbahnen.com/pdf/2010-06-24\\_LV-HH-4.pdf](http://www.privatbahnen.com/pdf/2010-06-24_LV-HH-4.pdf)
- OECD (2005): *Rail infrastructure charges in Europe*.

- OECD (2006): Report on Experiences with Structural Separation, verfügbar unter: <http://www.oecd.org/dataoecd/50/63/45518043.pdf>
- Pittman, Russell (2007): Make or Buy on the Russian Railways? Coase, Williamson, and Tsar Nicholas II, *Economic Change and Restructuring*, 40(3), S. 207-221.
- Rey, Patrick/ Tirole, Jean (2007): A Primer on Foreclosure, in: Armstrong, Mark/ Porter, Bob: *Handbook of Industrial Organization*, Vol. III, North Holland, 2007, S. 2145-2220.
- Smith, Andrew/ Nash, Chris/ Wheat, Phill (2009): Passenger Rail Franchising in Britain: Has It Been a Success?, *International Journal of Transport Economics*, Vol. 36(1), S. 33-62.
- Seabright, Paul/ Ivaldi, Marc (2003): The Economics of Passenger Rail Transport: A Survey, IDEI Working Paper 163.